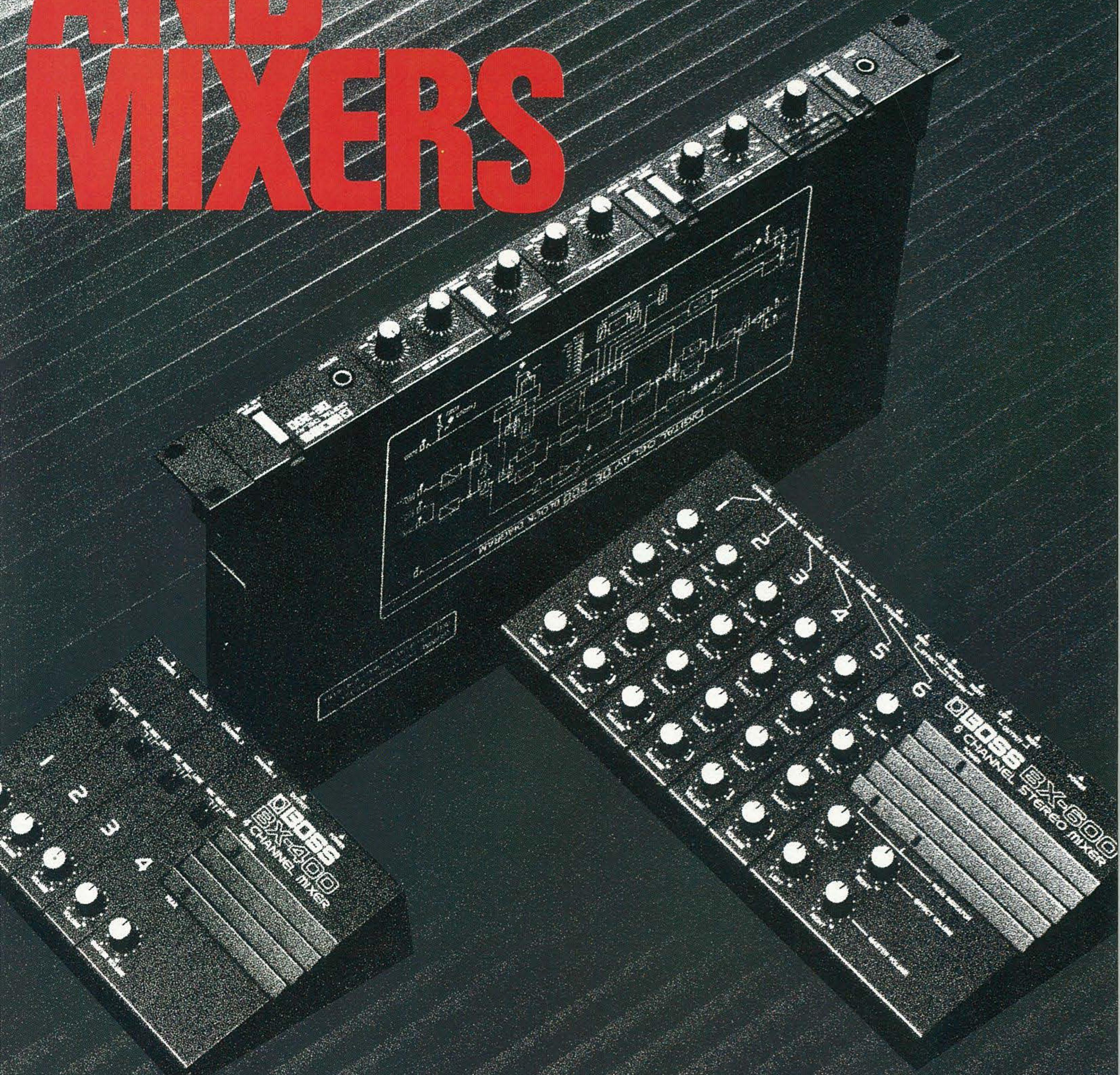
a sound innovator
BOSS

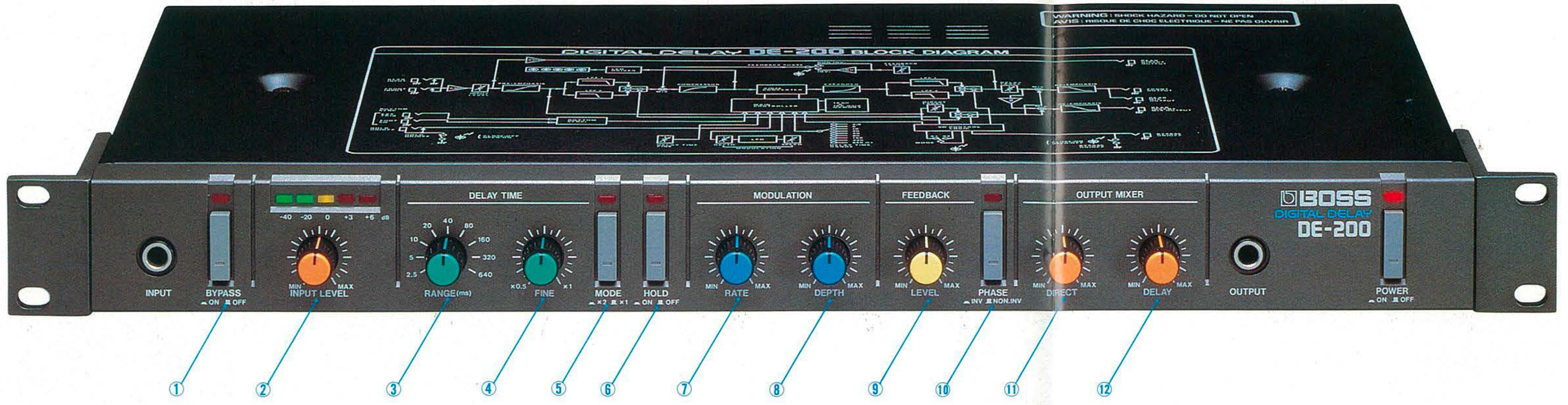
DIGITAL DELAY AND MIXERS



●●デジタル・ディレイDE-200●●6チャンネル・ステレオミキサーBX-600●●4チャンネル・ミキサーBX-400

けっきょく、音である、機能である、デジタル・ディレイは表現力である。

デジタル・ディレイの中からデジタル・ディレイを選ぶ時代だから、妥協なく12ビット方式採用。デジタルの核心から性能を高めました。しかもデジタル・ディレイの新たな可能性を求めて新機能リズムシンクも搭載。レコーディングに、PAに、そしてもちろんギター、キーボードに、音と機能と表現力で選ぶなら、DE-200です——。



❶**バイパス・スイッチ**:バイパスONでダイレクト音のみが出力されます。リモート・スイッチによるコントロールもおこなえます ❷**インプット・レベル・コントロール**:各楽器に応じたインプット・レベルを調整します。ピーク時にインジケーターの+6dBが点灯するあたりが最適レベルです ❸**ディレイタイム・レンジ・コントロール**:2.5msから640msまで切換え式で9段階のディレイタイム設定がおこなえます ❹**ディレイタイム・ファイン・コントロール**:ディレイタイムの微調整をおこない、レンジでの設定値に対して0.5倍から1倍まで連続可変できます。レンジとこのファインにより1.25ms~640msまで(モード×1)連続して設定できるわけです ❺**モード・スイッチ**:ディレイタイムを2倍にするスイッチです。たとえばモード×1時にディレイタイムを640msに設定すると、モード×2時には、1,280msの超ロングディレイがえられることになります ❻**ホールド・スイッチ**:DE-200は、最大1,280msのホールドができ、フットスイッチでリモート・コントロールすることも可能です ❼**モジュレーション・レイト・コントロール**:変調用LFOの発振周波数を設定します ❽**モジュレーション・デプス・コントロール**:変調の深さを設定します ❾**フィードバック・レベル・コントロール**:フィードバック量を設定します ❿**フィードバック・フェイズ スイッチ**:フィードバック信号の位相を反転させるスイッチです ⓫**ダイレクト・アウトプット・コントロール**:ダイレクト音の出力レベルを調節します ⓬**ディレイ・アウトプット・コントロール**:ディレイ音の出力レベルを調節します。



DIGITAL DELAY DE-200

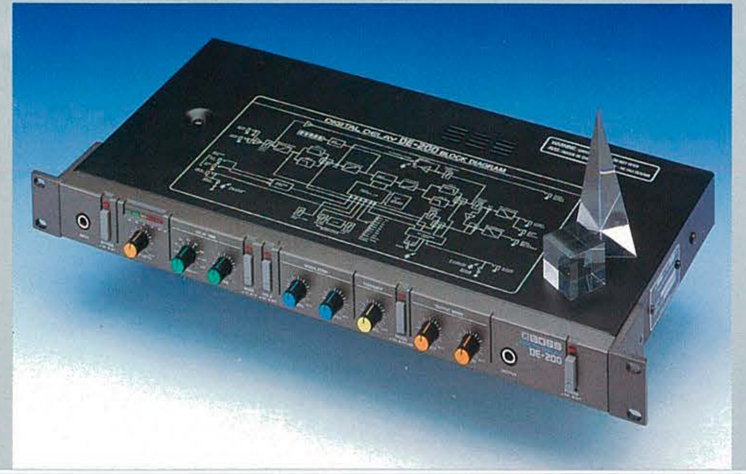
デジタル・ディレイ……………………59,800円

(デジタルの真価を求めて 妥協なく12ビット採用です)

オーディオやコンピューターなどのデジタル機器でも、ビット数を増やすことが高性能化の手段ですが、これは、デジタル・ディレイにあっても決定的です。そこでDE-200では、低価格を狙いながら、あえて12ビットを採用。基本性能をその核心から高めました。例えば8ビットと12ビットを比べてみましょう——デジタルでは、入力音を0と1に置き換えて記憶しますが、8ビットの場合、0と1の組みあわせは256通り、しかし12ビットでは4096通りと一挙に16倍。これがそのまま原音への忠実度の差。しかも原理的にみても、1ビット当り6dBのDレンジを稼げるわけで、4ビットの差は実に24dBの大差となります。デジタルだから音が良いというだけでなく、同じデジタルの中で、音が際立つといわれるDE-200のこれがひとつの決定的な理由といえます。

(モード切り換え方式で オールマイティに活躍です)

テープ・ディレイ、アナログ・ディレイにかわって、デジタル・ディレイの活躍は、ミュージックシーンのあらゆる分野に広がっています。そこでは、デジタルならではの絶対的な音質の良さを求めることもあれば、デジタルならではの超ロングディレイを望むこともあるでしょう。しかしデジタル・ディレイでは、原理的に、f特とディレイタイムは二律背反の関係にあり、ディレイタイムを優先した設計のものは、f特を犠牲にし、f特を優先したものは、ディレイタイムを犠牲にせざるをえないのが宿命でした。つまり、ライブ用マシンとレコーディング用マシンでは明らかに違うデジタル・ディレイが必要とされていたわけです。そこでDE-200では、モード切り換えを装備。f特優先のモード×1では、ディレイタイム最大640ms、f特は10kHzまでフラット、ディレイタイム優先モード×2では、f特は4.5kHz、ディレイタイムは最大1280msの超ロングディレイを可能にします。これによって、レコーディングからPA用、ギター用、キーボード用、ボーカル用と、一台でオールマイティなDE-200です。



(多彩なエフェクトのための 精密なタイムコントロール)

ディレイタイムの設定は、1.25msから640ms(モード×1の場合)まで連続してコントロールできます。しかも9段階切り換え方式のレンジ・ツマミと微調整用ファイン・ツマミにより、ライブ演奏時にも、素早く精密なタイム設定ができます。さらに、モジュレーションはレイトとデプスの独立、フィードバックはレベルとフェイズの独立など、コントロールの幅が広いため、ディレイ効果だけでなく、フランジャー効果やビブラート効果、コーラス効果、ダブリング効果など、多種多彩なエフェクトを思うままに生みだすことができます。

(ライブでスタジオで試したい 新機能リズムシンク)

DE-200では、従来にないユニークな機能として、"リズムシンク"を装備。リズムマシンなど外部からのトリガー信号にディレイのスタートとリセットを同期させ、曲のリズムとぴったり合ったディレイ効果が簡単にえられます。例えばリズムマシンから4分音符間隔のトリガーを送れば、正確に4分音符遅れのディレイがえられます。プログラマブル・リズムマシンを使って変則的なリズムをセット、変則リピートのエコー効果をえたり、曲中で自動的にディレイタイムを変化させることも自由。トリガー信号をフットスイッチで与え、ディレイタイムのコントロールもできます。

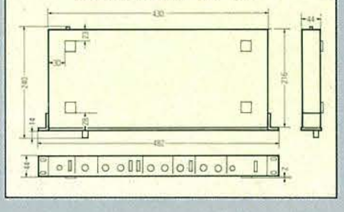
(ホールド機能を生かして サンプリングやS.O.Sも自由に)

最大1280msのロング・ディレイをさらに生かす機能がホールドです。楽器音やマイクからの音を最大1.2秒間デジタル・レコーディング。トリガー信号で自由に呼びだせます。手拍子などの擬音を録音し、演奏中のアクセントとして再生することもいとも簡単です。さらに、次々に音を重ねるS.O.Sも思いのまま。リズムシンクと同期させ、リズムマシンの新たな音源づくりも楽しめます。

(3アウトプット方式により 2種類のステレオ効果)

DE-200は、3アウトプット・ジャックを装備。①原音②原音+エフェクト音③原音+位相反転したエフェクト音と3つの出力が独立してえられます。②と③、あるいは②の原音をアウトプットミキサーで絞り①との組み合わせと、まったく違う2つのステレオ効果を選べます。さらに、バイパスON/OFFリモート端子やホールドON/OFFリモート端子など使いやすい装備を満たしました。

各部の寸法(単位:ミリ)



あらゆるソースに対応する本格ミキサー。美しく、コンパクトで、低価格です。

小型ミキサーながら大型ミキサー級の多機能を搭載したBX-600。小型ミキサーならではの使いやすさを徹底追求したBX-400。いずれにしても、従来の小型ミキサーの常識を見事に打ち破って登場です。ボーカルに、キーボードに、PAに。BOSSのニュー・ミキサー・シリーズ「BX」。断然の低価格、断然の美しさにもご注目。



●**ゲイン・ツマミ**:接続機器の出力レベルに応じてゲインを調整します ●**エフェクト・ボリューム**:エフェクターへの送り出し(エフェクト・センド)レベルを設定します ●**パンポット**:各チャンネルの音像の位置を設定します。右に廻すと音像は右(R側)に、左に廻すと左(L側)に移ります ●**チャンネル・ボリューム**:各チャンネルの音量を調節します ●**ピーク・インジケーター**:ミキシングされた音のピークを、左右のチャンネル別に表示します。ピークインジケーターが明るく点灯する時は音が歪むことを示します ●**エフェクト・リターン・ボリューム**:エフェクト音のレベルを調節します ●**マスター・ボリューム**:ミキシングされた全体の音量を、左「LEFT」と右「RIGHT」チャンネル別に調整します。



6 CHANNEL STEREO MIXER BX-600

6チャンネル・ステレオミキサー……………………29,800円

(コンパクトしかも多機能な 本格グレードの6chミキサー)

BX-600は、コンパクトなボディに6chイン2chアウトのミキサー機能を装備。しかもエコーマシンなどエフェクターの接続と送り出しレベルをコントロールできるエフェクト・センド/リターン、エフェクト・ボリュームや、各chの音像位置を自由に設定できるパンポットを備え、高度なミキシング処理を行なうことが可能です。また、リターン端子を通常の入力端子として活用すれば、実質8chミキサーとして使うこともできます。



(接続する機器を選ばない chゲイン・コントロールを装備)

chボリュームだけでなく、各chごとにゲインコントロールを装備。LINE入力から電子楽器、マイクと接続機器の出力レベルの違いに応じて、歪のない最適レベルをあらかじめゲインコントロールで調整することにより、chボリュームでは、歪を気にせずミキシングをすることができます。

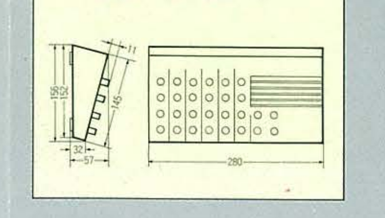
(大型ミキサーのサブ機としても 活躍するLINE+24dBm)

BX-600では、多彩なミキシング機能に加え、ゲイン可変範囲が大型ミキサーと同等のLINE+24dBmまで入るため、調整卓のモニター用ミキサーやサブミキサーとしても最適です。

(音質重視設計を貫いて ピークインジケーターも装備)

BX-600は、音をコントロールする中枢としてすべてにわたって音質重視設計に徹底。ACミキサーに懸念される電源ハムなどの影響もシャットアウト。歪やノイズのない最適なミキシングレベルがひと目で確認できるピークインジケーターも装備です。

各部の寸法(単位:ミリ)





●**レベル・スイッチ**:ミキシングする機器に応じて、MIC(−50dB)、INST(−35dB)、LINE(−20dB)の中から適正レベルを選びます ●**ピーク・インジケーター**:ミキシングされた音のピークを表示します ●**チャンネル・ボリューム**:各チャンネルの音量を調節します ●**マスター・ボリューム**:ミキシングされた全体の音量を調節します。



4 CHANNEL MIXER BX-400

4チャンネル・ミキサー……………………16,000円

(あらゆるジャンルに一台 ベーシックな4chミキサーです)

BX-600の基本性能を受け継ぎながら、さらにコンパクトで、さらに使いやすさに徹底した4chミキサーがBX-400です。190W×55H×135Dミリと、わずか雑誌半分ほどの小型軽量設計。ACミキサーとしては常識破りの低価格も魅力です。あらゆる状況で、もっとも手軽に使えるベーシックなミキサーがBX-400です。

(マイク、楽器、ラインと、入力に 応じたゲイン切り換えが可能)

BX-400では、MIC、INST、LINEと接続する機器の出力レベルに応じて3段階にゲインレベルを切り換えられるゲイン・セレクターを装備。幅広いソースに対応して、つねに美しいミキシングを約束します。楽器のマルチ演奏用に、また、テープレコーダーなどライン出力とキーボードやエレクトリック・ギターなどとの多重録音用にと、広範囲に活躍します。



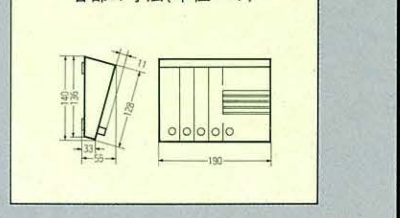
(シンプルだから使いやすい 業務用のカラオケ・ミキサーにも)

4chミキサーBX-400のシンプルさは、ミュージシャン用として考えれば、ステージやスタジオでのスピーディな操作性を約束し、業務用として考えれば、誰にも気軽に扱える使いやすさを約束します。例えば業務用のカラオケのミキサーに選んでも、使い手を選ばず、誰にも簡単にミキシング操作ができることでしょう。

(音質重視設計はBX-600と同等 ピークインジケーターも装備)

美しいスラント型パネルと同様に、音質への配慮もBX-600を踏襲。ピークインジケーターの装備や電源ハム対策なども「BX」にとっては当然です。

各部の寸法(単位:ミリ)



Superiority Specifications This is BOSS

●●Digital Delay・DE-200

■コントロール
インプット・レベル
ディレイ・タイム・レンジ
ディレイ・タイム・ファイン
モジュレーション・レイト
モジュレーション・デプス
フィードバック・レベル
ダイレクト・アウトプット
ディレイ・アウトプット

■端子
入力(FRONT, REAR)
出力(ダイレクト、ミックス
インバーテッド・ミックス)
バイパス・リモート
ホールド・リモート、リズムシンク
トリガー・イン、フットスイッチ

■ディレイ・タイム
1.25ms～640ms(×1モード時)
2.5ms～1,280ms(×2モード時)

■周波数特性
10Hz～100kHz
+0.5、−3dB(ダイレクト)
10Hz～10kHz
+0.5、−3dB(×1モード時)
10Hz～4.5kHz
+0.5、−3dB(×2モード時)

■歪率
0.08%(ダイレクト)
0.25%(ディレイ)

■入力インピーダンス
1MΩ

■最大入力レベル
+12dBm

■定格入力レベル
−20dBm

■定格出力レベル
−20dBm

■出力負荷インピーダンス
10kΩ以上

■消費電力
9W

■電源
AC100V

■寸法・重量
482W×44H×240D(mm)・3.5kg

●●6 Channel Stereo Mixer BX-600

■コントロール
ゲイン×6
エフェクト・ボリューム×6
パンポット×6、
チャンネル・ボリューム×6
リターン・ボリューム
(レフト×1、ライト×1)
マスター・ボリューム
(レフト×1、ライト×1)、パワー

■端子
インプット×6
エフェクト・センド×1
エフェクト・リターン
(レフト×1、ライト×1)
アウトプット(レフト×1、ライト×1)

■入力インピーダンス
1.5kΩ～200kΩ

■入力換算ノイズ
−113dBm(IHF-A)

■周波数特性
10Hz～35kHz(ゲイン最小時)

■クロストーク
75dB以上(チャンネル間)
55dB以上(レフト、ライト間)

■出力負荷インピーダンス
10kΩ以上

■消費電力
4W

■電源
AC100V

■寸法・重量
280W×60H×155D(mm)・1.2kg

●●4 Channel Mixer BX-400

■コントロール
インプット・レベル×4
チャンネル・ボリューム×4
マスター・ボリューム×1、パワー

■端子
インプット×4、アウトプット×1

■入力レベル/入力インピーダンス
−50dB/1.8kΩ(MIC)
−35dB/15kΩ(INST)
−20dB/68kΩ(LINE)

■出力レベル
定格+4dBm(1.2Vrms)
最大+21dBm(9Vrms)

■入力換算ノイズ
マイク時・−115dBm(IHF-A)

■周波数特性
10Hz～42kHz(ライン時)

■クロストーク
80dB以上
(チャンネル間)

■出力負荷
インピーダンス
10kΩ以上

■消費電力
3W

■電源
AC100V

■寸法・重量
190W×55H×135D(mm)・800g



DE-200 SETTING EXAMPLE

デジタル・ディレイDE-200は、ディレイタイムを最大640msから1,280msへと瞬時に2倍に拡大するモード切り換えの装備や、1.25msから640msまで(モード×1時)を連続して精密コントロールできるレンジとファイン・ツマミの装備、さらにはモジュレーション、フィードバック、フィードバック・フェイズの切り換えと、充実したコントロールにより、多彩な効果を生みだすことができます。ここではDE-200を使った典型的なセッティング・サンプルをご紹介しましょう。

ショートエコー



ディレイタイムを80msのレンジに設定してさらにフィードバック量を上げてゆくと、リバーブのような効果を生みだすことができます。

ロングエコー



モード×1の最大ディレイタイムは640msですが、モード×2に切り換えることにより、一気に1,280msの超ロングディレイがえられます。

テープエコー



テープエコー特有のワウ効果を狙って、モジュレーションを少しかけ、あたたかみのある音に仕上げることがこのセッティングのコツです。

ダブリング



コーラスとディレイの中間的な効果がダブリングです。ディレイタイムの微妙な設定が決め手。つまりFINEツマミの使い方がコツです。

コーラス



デジタル・ディレイを使ったコーラスはf特が良いため、従来にないクリアさが魅力。ディレイタイムを長くすると、効果は深くなります。

フランジャー



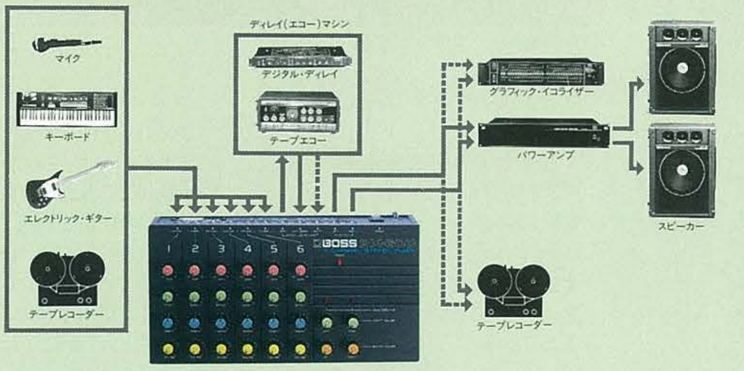
高音域でフランジング効果をえたい時には、ディレイタイムは短かめに。ベースギターなど、低い音域では長めの設定が効果的です。

固定フランジング



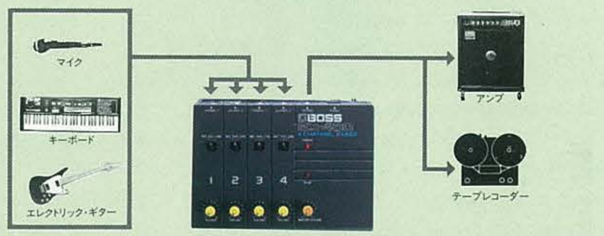
ディレイタイムを長くセッティングするほど効果が強くなり、さらに、フェイズを切り換えることにより、大幅な音色変化がえられます。

BX-600 CONNECTIONS EXAMPLE

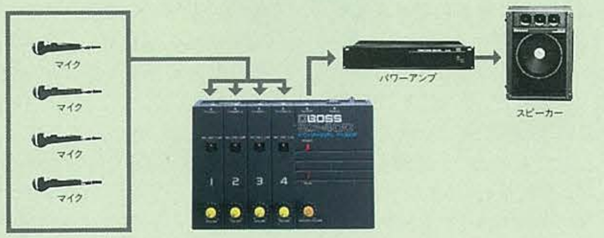


BX-400 CONNECTIONS EXAMPLE

〈楽器類との接続例〉



〈ボーカル、カラオケ等の接続例〉



ボス株式会社
〒559大阪市住之江区新北島5-2-66☎06(682)3331

●製品の外観・仕様は予告なく変更する場合があります。

BOSS

NAM-162 '83 DEC A-5 D-S